
MAS HIPOGASTRURIDOS ANOFTALMOS DE MEXICO (COLLEMBOLA)

F. BONET.
Laboratorio de Zoología
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I. P. N.

Poco después de publicado el anterior trabajo sobre este tema¹ llegaron a mi poder nuevos materiales que representan una interesante adición a los entonces descritos. Por un lado, mi buen amigo el profesor B. F. Osorio Tafall capturó en Isla Cedros, B. C., una forma que ha resultado tipo de un nuevo género afín a *Willemia*. Además, en una excursión espeológica efectuada a fines del pasado año, en compañía de otros profesores de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, he obtenido una nueva especie del género *Acherontides* hasta ahora monotípico; esta forma, por la configuración de su mucrón confirma la idea de que *Acherontides* ha derivado de *Xenylla* por desaparición completa de ojos y pigmento. Por último, se obtuvieron también nuevas capturas de *Acherontiella sabina* que confirmaron la suposición expuesta con anterioridad, de que esta especie, que habita en varias cavernas distribuidas en una gran área, puede encontrarse también en el medio epigeo.

La terminología empleada ahora es la misma que la utilizada en el trabajo anterior del cual éste puede considerarse como una simple adición.

¹F. Bonet. Nuevos Géneros y Especies de Hipogastrúridos de México (Collembola). *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.* 4 (1-2) : 13-45, 2 láms. Junio 1945.

Acherontides BONET 1945

El descubrimiento de una especie de este género provista de mucrón bien desarrollado pone de manifiesto con toda claridad su posición sistemática, confirmándose lo ya expuesto al tratar de la diagnosis original: es muy próximo a *Xenylla*, del que sólo difiere por la ausencia de ojos y pigmento. En unión de este último, de *Propexenylla* y *Acherontiella* forma parte de un grupo de géneros muy natural, dentro de los *Hypogastrurinae*, que podemos caracterizar así: ausencia completa de postantenal y apéndice empodial; sensilas olfatorias de Ant. IV bien diferenciadas, en número de 3 externas y 1-2 dorsales internas; placa molar de la mandíbula sin ganchos basales; tendencia acentuada a la reducción, pudiendo llegar a la desaparición de la furca y espinas anales; tendencia a la multiplicación de "tenent hairs". Estos géneros pueden diferenciarse del siguiente modo:

1. Furca más o menos reducida, a veces rudimentaria, pero siempre presente.....	2
--- Sin furca ni tenáculo.....	3
2. Ojos de número de 5-5 (rara vez 4-4); pigmento bien desarrollado	<i>Xenylla</i> Tullberg, 1869
-- Sin ojos ni pigmento	<i>Acherontides</i> Bonet 1845
3. Con 5-5 ojos; pigmento bien desarrollado	<i>Propexenylla</i> Salmon 1944
-- Sin ojos ni pigmento	<i>Acherontides</i> Absolon 1913

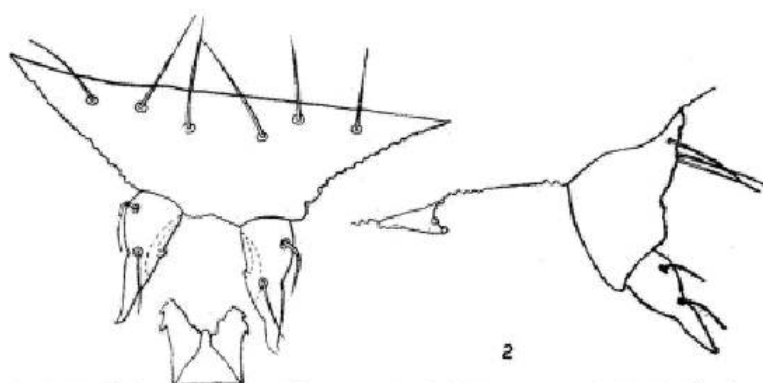
Las especies conocidas de *Acherontides*, además de los caracteres ya expuestos, tienen en común los siguientes: Segmentos abdominales 1-V con dos filas de sedas, 2 "tenent hairs", mucrón (cuando existe) sin láminas, masa sensorial de Ant. IV simple, uña con un diente ventral. Comprendiendo el género de este modo resulta muy natural la inclusión en el de la especie *Beckerela spelaea* Jonesco 1922; esta forma fue incluida por Denis en *Schoettella* y por mí mismo en *Mesogastrura*; en ambos casos la situación resultaba poco confortable dada la ausencia del postantenal y apéndice empodial. Las tres especies conocidas pueden diferenciarse del siguiente modo:

- 1 Mucrón separado del dens por lo menos en su cara anterior. Mucrodens mayor que tibiotarso III. Dentes casi tan largos como la uña del III par, con 3-4 sedas. Mucrón no recurvado en su extremo, de longitud igual a 2/3 del dens. Art. IV con cráteres sensoriales, Con papilas pero sin espinas anales. Long. 0.85 mm (Rumania)..... *A. spelaea* (Jonesco 1922) (nov. comb.)
- Mucrón fusionado con el dens o nulo. Dentes menores que la mitad del borde ventral de uña III, provistos de sedas. Art. IV sin cráteres sensoriales diferenciados. Con papilas y espinas anales, éstas menores que la mitad del borde ventral uña I II..... 2
- 2 Mucrón aproximadamente tan largo como el dens, rara vez rudimentario o nulo unilateralmente, Long. 1.20 mm (México).....*A. potosinus* nov, sp.
- Sin mucrón. Long. 1.00 mm. (México) *A. atoyacense* Bonet 1945

Acherontides potosinus nov. sp.

(Figs. 1-2)

DESCRIPCION.— Antenas cortas, cilindroideas. Ant. IV suboval, sus límites con Ant. III bien marcados pero menos claramente que entre los restantes artejos de la antena; sensilas olfatorias cilindroideas, muy cortas, gruesas, curvas y con ápice redondeado, en número de 3 externas y 1 ó 2 dorsales internas, en total 4-5. Sedas ordinarias más cortas que la anchura máxima del artejo. Maza sensorial simple, oval. Cráteres sensoriales no diferenciados. Sensila subapical normal. Sensila externa semejante en forma y tamaño a las sensilas centrales de Ant. III. Sin saco eversible entre Ant. III y IV.



Figs. 1-2.- *Acherontides potosinus* nov. sp. 1, furca, cara posterior; tentáculo, cara anterior. 2, furca, perfil.

Ant. III con sedas normales esparcidas irregularmente, poco más largas que la mitad de la anchura del artejo. Org. Ant III normal, sensilas centrales pequeñísimas, rectas, alojadas en sendas depresiones de la cutícula; sensilas laterales ligeramente desiguales, la interna (dorsal) más regularmente puntiaguda y estrecha que la externa (ventral), ambas setiformes y poco más gruesas que las sedas ordinarias; sensila lateroventral semejante a las centrales. Ant. II con un solo verticilo de sedas. Ant. I con una fila transversa de sedas dorsales, cara ventral glabra.

Sin ojos, pigmento, ni postantenal. Mandíbulas con 3-5 dientes apicales y placa molar bien desarrollada, sin ganchos basales.

Uñas casi rectas, más cortas que el tibiotarso respectivo, sin dientes laterales ni externos; un diente a veces poco visible en el tercio apical del borde ventral. Sin apéndice empodial. Pretarso con una seda relativamente larga

a cada lado. Dos largos "tenent hairs" mazudos en cada tibiotarso, insertos al mismo nivel.

Tubo ventral con 4 - 4 sedas. Tenáculo (figs. 1-2) con dos (rara vez tres) dientes en los ramos. Furca (figs. 1-2) reducida. Manubrio corto, trapecial, con una fila transversa de 3-3 sedas. Mucrodens siempre más corto que el borde dorsal de tibiotarso II. Dientes I/3 tan largos como el borde ventral de la uña del III par, cada uno con dos sedas en su cara posterior. Mucrón fusionado con el dens, pero bien delimitado por una sinuación de la cara anterior; sin láminas, de perfil triangular, con el ápice ligeramente recurvado; en general es aproximadamente de la misma longitud que el dens muy rara vez rudimentario.

Esternito genital en ambos sexos con una fila transversa de 8 a 10 sedas pregenitales. Genitales femeninos con 8 a 12 sedas genitales en el labio anterior; labio posterior glabro. Tubérculo genital del macho con 20 a 30 sedas; muy frecuentemente se observa por transparencia la porción terminal del conducto eyaculador, dilatado antes de su terminación y provisto de gruesa íntima quitinosa estriada transversalmente.

Espinas anales rectas, muy agudas, poco más cortas que el 1/5 del borde ventral de las uñas del III par y poco más gruesas en su base que las sedas próximas. Papilas anales bien delimitadas, contiguas o ligeramente separadas en su base y tanto o más largas que las respectivas espinas.

Longitud total (sin antenas) máxima observada, 1.20 mm. Idem. id., mínima, 0.70 mm.

QUETOTAXIA.— Pilosidad de tipo II. La mayor parte de las sedas dorsales en cabeza y tronco, cortas alcanzan del 1/4 al 1/5 de la longitud del segmento correspondiente, fuertemente espinuladas. Sedas largas generalmente poco numerosas, sobrepasan poco la mitad del segmento respectivo, excepto en Abd. V, donde pueden alcanzar de la 1/2 a la 3/4 partes; éstas son lisas o indistintamente espinuladas. Las sedas ventrales y las que cubren los apéndices son casi siempre lisas, excepto las de los dos segmentos basales de las antenas.

Áreas cefálicas mal delimitadas. Tres filas de sedas labroclipeales con 2-2, 3-3 y 3-3 sedas respectivamente. Área frontal con grupo anterior de 2 pares de sedas; grupo medio de 2-2, 1-1 (muy laterales) y 2-2; grupo posterior con dos pares de sedas dispuestas como los vértices de un trapecio. Área occipital con 1-1, 2-2 y 6-6; en la última fila las 2-2 sedas centrales algo desplazadas hacia adelante. Áreas antenales glabras; áreas oculares (sin ojos) con tres sedas, una de ellas más larga. Áreas laterales con unas 16 sedas, algunas de ellas casi en la cara ventral. En la cara ventral de la cabeza, además de las del cuadro bucal, cuatro filas longitudinales que de dentro afuera constan de 3, 2, 4 y 5 sedas respectivamente.

Pronoto con una fila transversa de 4-4 sedas y una más larga en cada paraterguito. Meso y metanoto cada uno con tres filas transversas e irregulares de 4-4, 3-3 y 4-4 sedas respectivamente, todas cortas, excepto las externas de la fila posterior; además en cada paraterguito 6 sedas, una de ellas larga.

Terguitos abdominales I-V, cada uno con dos filas transversas de 6 a 8 sedas cada una y además a cada lado un grupo de 6 a 8 sedas que comprende las anterolaterales y paratergales; suelen ser algo más largas en cada segmento, la seda externa de la fila posterior y una de las paratergales, resultando por tanto dos pares de sedas largas por segmento; en Abd. I y II casi no existe diferencia entre sedas cortas y largas. Quetotaxia de Abd. VI como en *A. atoyacense*.

DIMENSIONES DEL HOLOTIPO (HEMBRA), EN MICRAS. Longitud total sin antenas ni espinas anales, 1229. Diag. cef., 246. Antenas, long. total, 192. Long. artejos antenales, borde dorsal: I, 38; II, 40-, III 46; IV, 51. Long. segmentos tronco, línea media dorsal: Th. I, 70; II, 120; III, 141; Abd. I, 128; II, 128; III, 96; IV, 102; V, 70; VI, 57. Tibiot. I, borde dorsal, 51. Tibiot. III, id. 54; Uña I, borde dorsal, 35. Uña III: borde dorsal, 35; id. ventral, 31. Long. dens, 10. Long. mucrón 13. Espinas anales, sin papilas, borde ventral, 5. Long. seda más larga Abd. IV, 35.

DIMENSIONES DEL ALOTIPO (MACHO), EN MICRAS.— Long total, sin antenas ni espinas anales, 900. Antenas, long. total, 169. Diag cef., 173. Long. artejos antenales, borde dorsal: I, 37; II, 39; III, 42; IV, 46. Long. seg. del tronco, línea media dorsal: Th. I, 61; II, 112; III, 121; Abd. I, 105; II, 80; III, 77; IV, 80; V, 64; VI, 61. Tibiotarso I, borde dorsal, 45. Tibiot. III, id., 51. Uña I: borde dorsal, 27; borde ventral, 25. Uña III: borde dorsal, 30; borde ventral, 27. Long. dens, 9. Long. mucrón, 10. Espinas anales, sin papilas, borde ventral, 5. Long. seda más larga Abd, IV, 35.

VARIACION.— Se han observado algunas variaciones de orden teratológico; así en un ejemplar (de 32 examinados) falta todo el IV artejo de la antena derecha; en otro (también de 32) sólo hay un "tenent hair" en todas sus patas. Más frecuente es la presencia de una escotadura en el diente distal de los ramos del tenáculo, de modo que resultan tres dientes por ramo (4 en 40 individuos). Por el contrario, es muy frecuente la presencia de dos

sensilas olfatorias dorsales internas (50%, de los individuos).

El dens derecho de un ejemplar presenta 3 sedas (1 en 64 casos). Pero la variación más importante se refiere al mucrón; el tamaño de éste, como el de tantos otros órganos rudimentarios, es sumamente variable, mientras que la longitud del dens permanece relativamente constante. Así, de la relación dens: mucro y contando por separado los de ambos lados de cada ejemplar, he obtenido la siguiente distribución de frecuencias: 0.8 (20); 1.0 (22); 1.2 (13); 1.4 (7); 1.6 (0); 1.8 (0); 2.0 (0); 2.2 (1); 2.4 (2); 2.6 (0); 2.8 (1); 3.0 (0); 3.2 (0); 3.4 (1); 3.6 (1); 3.8 (0); 4.0 (1); 4.2 (1); 4.4 (0); 4.6 (0); 4.8 (0); 5.0 (0); 5.2 (1). Examinando la anterior distribución puede verse que sólo se aproxima a la de la curva normal en su primera porción, es decir, entre las clases 0.8 y 1.4; a esta porción corresponden el 85.5% de los mucrodens examinados; el resto de la distribución no sólo es francamente anormal sino que sólo comprende casos unilaterales. En otras palabras, en el 85.5% de los casos (no de los ejemplares), el mucrón es casi igual al dens y dentro de ellos hay aproximadamente el mismo número de mucrones poco más largos, iguales o poco más cortos que el dens. En el 14.5% de los casos restantes el mucrón conserva su forma característica a pesar de la reducción en tamaño, salvo en los casos extremos (4% del total) en que por la extraordinaria reducción del mucrón, el mucrodens presenta aspectos muy próximos al de *A. atoyacense*; como ya he dicho, estos casos sólo los he observado como unilaterales, pero la configuración de la curva hace pensar que examinando un número suficientemente grande de ejemplares se pudiese encontrar alguno con la furca completamente conformada como en *A. atoyacense*.

Por lo que respecta a los genitales he encontrado las variaciones acostumbradas; en las hembras las sedas genitales presentan la siguiente distribución (frecuencias entre paréntesis): 8 (2); 9 (4); 10 (4); 11 (6); 12 (3); 13 (0); 14 (1). Por lo que respecta a los machos he encontrado un ejemplar con cada uno de los números de sedas genitales siguientes: 19, 20, 26, 30, 32. No ha sido estudiada la variación del resto de la quetotaxia, pero ésta parece variar por lo menos tanto como en *A. atoyacense*, de tal manera que los datos expuestos más arriba sólo deben considerarse como una norma en la que caben casi tantas variaciones como individuos.

LOCALIDAD.— *San Luis Potosí*: Cueva de El Jobo, El Jobo, 8-XII-1945, ca. 1800 ejemplares, C. Bolívar, F. Bonet, J. Alvarez leg.

Localidad típica: Cueva de El Jobo.

OBSERVACIONES.— No retengo como carácter diferencial entre esta especie y la genotípica *A. atoyacense* Bonet, sino la presencia del mucrón. Las restantes pequeñas diferencias que pueden apreciarse comparando las descripciones de ambas especies, o son inconstantes (por ejemplo, sensilas olfatorias internas de Ant. IV) o muy difíciles de apreciar sin la comparación directa de series numerosas de ejemplares pertenecientes a ambas formas (p. ej. espinulación de las sedas). Por lo demás la concordancia entre ambas es tan grande que he creído suficiente dar aquí figuras de la furca (Cf. fgs. 1-2 del presente trabajo, con las figuras 27 y 28, Lám. IV del trabajo anterior); las restantes figuras publicadas de *A. atoyacense* pueden aplicarse perfectamente a esta especie.

Por lo que se refiere al mucrón, sólo pueden presentarse dudas en los rarísimos casos en que está reducido al extremo. No obstante creo que ambas formas pueden ser consideradas como buenas especies por las siguientes razones: 1, en *A. atoyacense* es constante la ausencia total de mucrón según he podido comprobar al revisar nuevamente numerosos ejemplares de la población típica; 2, sólo en el 4% de los casos (no de los ejemplares) se encuentra en *A. potosinus* el mucrón reducido al máximo y esta anomalía es unilateral en todos los casos examinados hasta ahora; 3, por lo que se sabe hasta el presente, las poblaciones de ambas formas están perfectamente aisladas ecológica y geográficamente; las dos cuevas están separadas en línea recta por una distancia no menor de 600 km. En la práctica no se presentarán dificultades para la separación de ambas especies, aun basándose exclusivamente en datos morfológicos.

Acherontiella sabina BONET 1945

Al describir por primera vez esta especie (Loc. cit., p. 34) señalé: "Es notable que esta especie, que por sus características parece un troglobio, se encuentre en dos localidades tan distanciadas entre sí... Por todo esto, nada tendría de particular que posteriores investigaciones demostrasen su existencia en la superficie". Recientemente he tenido ocasión de colectarla en localidades intermedias a las ya conocidas, en dos cuevas situadas a unos 80 Km al N. de la localidad típica (Cueva de los Sabinos) y como epigea, cerca de Aldama, Tamps., unos 150 Km al N. en línea recta de la misma localidad. Esta última captura fue efectuada en pleno bosque tropical tropofítico, bajo cortezas de un tronco podrido de *Ficus* sp.; es de notar que este tronco está arraigado precisamente encima del techo de la Cueva de Los Cuarteles, en el borde de un estrecho pozo que indudablemente comunica con la cueva;

no queda pues excluido el que los ejemplares procedan de la gruta, pero no es menos cierto que su presencia en el exterior nos demuestra bien a las claras que esta especie puede vivir en el medio epigeo, lo que permite explicarnos su distribución actual, aparentemente discontinua y en grutas separadas centenares de kilómetros.

LOCALIDADES.— *Tamaulipas*: Cueva de El Abra, El Abra, 7-XII-1945, ca. 250 ejemplares, C. Bolívar, F. Bonet, J. Alvarez leg. Cueva de Pachón, Pachón, 7-XII-1945, ca. 12,000 ejemplares, C. Bolívar, F. Bonet, J. Alvarez leg. Los Cuarteles, Aldama, 6-XII-1945, 20 ejemplares, F. Bonet leg.

Se conocía esta especie de Cueva de Los Sabinos, S. L. P., y Cueva de La Boca, N. L.

Tafallia NOV. GEN.

DIAGNOSIS.— *Hypogastrurinae*. Placa molar de la mandíbula bien diferenciada, con ganchos basales prominentes. Postantenal en roseta. Sin ojos, pigmento, furca ni tenáculo. Apéndice empodial rudimentario. Uña con dientes; con "tenent hairs". Organo antenal III implantado en pleno Ant. IV.

Genotipo: *Tafallia insularis* nov. sp.

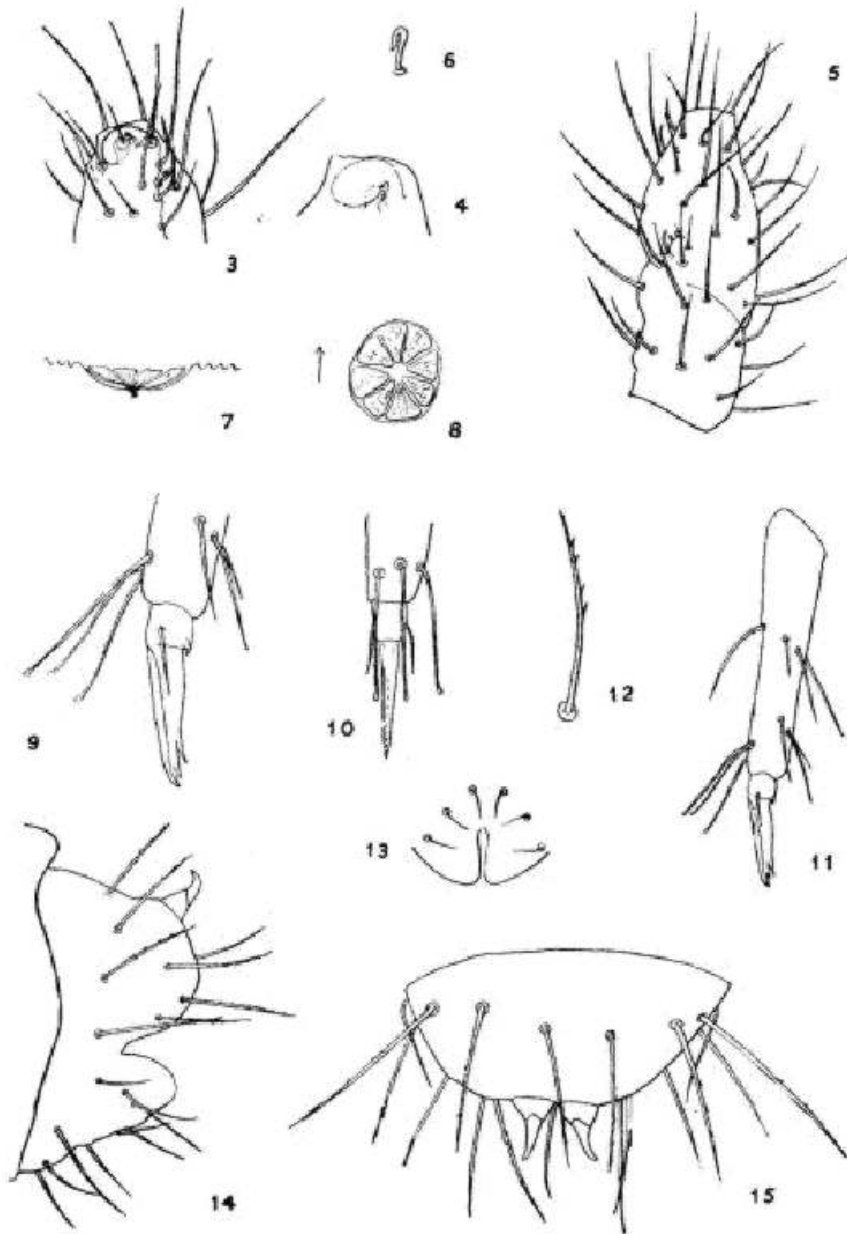
Este género, muy próximo a *Willemia*, con el que comparte la presencia de ganchos mandibulares y postantenal así como la carencia de furca, tenáculo, ojos y pigmento, difiere por la presencia de dientes en la uña y "tenent hairs", y principalmente por la situación del Org. Ant. III; esta última peculiaridad sólo es conocida hasta ahora de algunos tulberginos.

Tengo el gusto de dedicar este género al descubridor de su especie genotípica Prof. B. F. Osorio Tafall, quien tanto está haciendo por el conocimiento de la fauna de Baja California.

Tafallia insularis NOV. SP.

(Figs. 3-15)

DESCRIPCION.— Antenas cilindroideas. Ant. IV (fig. 5) subcilíndrico truncado en el ápice, 1 1/2 veces tan largo como su anchura máxima. Sin cráteres sensoriales diferenciados. Sensilas olfatorias apenas diferentes de las sedas ordinarias, de las que se distinguen difícilmente por su menor longitud y estar algo más fuertemente recurvadas; en número de 2 en el borde externo, 1 en la cara dorsal y 1 en el borde interno, en total 4, todas ellas situadas en la mitad apical del artejo. Maza sensorial (figs. 3-4) pequeña, simple, fuertemente reclinada hacia el borde externo y alojada en su totalidad en el alvéolo correspondiente; en su concavidad se alberga la sensila subapical que es esferoidal y frecuentemente queda oculta por la maza sensorial. Sensila lateral (fig. 6) situada entre las dos sensilas olfatorias externas, en forma de varilla fuertemente incurvada hacia el extremo en forma de cayado, hasta el punto de que a pequeños aumentos simula una maza terminal. Org. "Ant. III" situado en pleno Ant. IV (fig. 5); constituido por dos sensilas centrales pequeñísimas, ovoideas, erectas y protegidas por un pequeño repliegue tegumentario; sensilas laterales fuertemente desemejantes, la externa (ventral) gruesa, cilindroidea y de ápice romo; la interna (dorsal) setiforme, regularmente puntiaguda, y en su base casi del grosor de las sedas normales; además dos sedas protectoras. Sedas ordinarias muy largas y finas, algunas tan largas como la anchura máxima del artejo.



Figs. 3-15. *Tafallia insularis* nov. gen., nov. sp.
 3, Apice de Ant. IV, cara ventral. 4, maza sensorial y sensila subapical de Ant. IV. 5, Ant. III y IV, cara dorsal. 6, sensila lateral de Ant. IV; puede servir también para la sensila lateroventral de Ant. III. 7, órgano postantenal, corte óptico. 8, órgano postantenal, frente. 9, uña del III par, perfil. 10, uña del III par, borde dorsal. 11, tibiotarso y uña del III par. 12, seda del dorso del abdomen. 13, tubérculo genital del macho. 14, Abd. VI, perfil. 15, Abd. VI, dorso.

Ant. III cuadrangular. El órgano sensorial ya hemos dicho que está situado en Ant. IV; en Ant. III sólo queda la sensila lateroventral que en forma y tamaño es muy semejante a la sensila externa de Ant. IV. Sedas ordinarias dispuestas en dos filas transversas irregulares (fig. 5). Ant. II cilindroideo, casi tan largo como ancho, con un verticilo subapical de sedas y además dos sedas proximales hacia el borde interno. Ant. I más ancho que largo, con una fila transversa de sedas en su cara dorsal; cara ventral glabra.

Sin ojos ni pigmento. Órgano postantenal (figs. 7-8) grande, de contorno casi circular, pero ligeramente elipsoideo, con 6-8 lóbulos triangulares dispuestos en roseta; sin tubérculo accesorio. Visto en corte óptico de perfil (fig. 7) muestra una configuración que creo única en el orden; los lóbulos no son tubérculos sino que están aplastados en forma de pétalo e insertos en una pequeña, pero bien marcada depresión central; en la superficie muestran numerosas arrugas irregulares que dan la impresión de que las paredes del lóbulo hubiesen colapsado aplicándose la una sobre la otra, pero esta disposición es constante en todos los ejemplares examinados. Mandíbulas con 3-5 dientes apicales; placa molar bien desarrollada, provista en su base de un fuerte gancho uni- o bidentado igual al que se encuentra en las especies de *Willemia*.

Uñas (figs. 9-11) rectas, estrechas, con dos fuertes dientes en su borde ventral cerca del ápice, de los cuales el basal es más fuerte; sin dientes externos ni laterales. Apéndice empodial rudimentario, difícilmente visible; cuando la orientación es favorable se percibe un saliente pequeñísimo recurvado en forma de gancho. Pretarso con una pestaña relativamente larga a cada lado. Tibiotarsos de los tres pares de patas, cada uno con tres largos "tenent hairs" fuertemente espatulados en el ápice e insertos aproximadamente al mismo nivel; sedas ordinarias dispuestas en verticilo oblicuo, hacia la mitad del tibiotarso y un grupo de cuatro sedas más en la cara ventral del ápice.

Valvas del tubo ventral con 2-2 sedas. Sin furca ni tenáculo. Dos gruesas espinas anales (figs. 15-16) fuertemente recurvadas, tan largas como los 2/3 del borde ventral de uña III, e insertas sobre prominentes papilas anales contiguas en su base.

Tubérculo genital del macho (fig. 13) con seis sedas genitales dispuestas en semicírculo.

Granulaciones tegumentarias secundarias gruesas, regulares. Todas las sedas del dorso de cabeza y tronco así como las de Ant. I, largas y fuertemente ciliadas (fig. 12) en uno de sus bordes; las de la cara ventral de cabeza y tronco y la mayor parte de las que revisten patas y antenas, son prácticamente lisas. Quetotaxia no estudiada en detalle. Pronoto con una fila, meso y metanoto cada uno con tres filas irregulares de sedas. Terguitos abdominales I-V, cada uno con dos filas transversas de sedas; las de Abd. I-III más cortas que la mitad del segmento correspondiente, las de Abd. IV-V, más largas; para que la quetotaxia de Abd. VI véase figura.

Longitud total, sin antenas, máxima observada, 1177 micras; id. id. id., mínima, 600 micras.

DIMENSIONES DE UN EJEMPLAR SINTIPICO, EN MICRAS. Long. total, sin antenas ni espinas anales, 860. Diag. cef., 160. Antenas, long, total, 134, Long. artejos antenales, borde dorsal: I, 26; II, 34; III, 22; IV, 52. Postantenal: diámetro máximo, 17; id. mínimo, 14. Tibiotarso I, borde dorsal, 58. Tibiot. III, id, 61. Uña I: borde dorsal, 19; borde ventral, 18; "tenent hair", 23. Uña III: borde dorsal, 23; Borde ventral 19; "tenent hair", 25. Espinas anales, sin papilas, borde ventral, 15, Long. seda más larga Abd. IV 52

VARIACION.— En los doce ejemplares examinados sólo se han observado ligeras variaciones por lo que concierne al órgano postantenal y en la relación espinas anales: borde ventral uña III, de modo que los restantes caracteres especificados en la descripción pueden considerarse como constantes.

El número de lóbulos del postantenal varía con arreglo a la siguiente distribución (frecuencias entre paréntesis): 6(3); 7(14); 8(5); 9(1). La relación espinas anales. Borde ventral uña III, varía entre 1: 1.1 y 1:1.6.

LOCALIDAD.— *Baja California*: Isla Cedros, I2-IV-1945, 12 ejemplares, B. F. Osorio Tafall leg.

Localidad típica: Isla Cedros, B. C., México.

SUMMARY

The new genus and species described are:

Acherontides potosinus nov. sp. From the genotypical species *A. atoyacense* Bonet, 1945, it differs in the presence of a well developed mucro, generally about the same size as the dens, although in very rare instances it may be rudimentary unilaterally. All other characters as indicated in the original description of *A. atoyacense*.

Type locality: Cueva El Jobo, El Jobo, San Luis Potosí (México).

Tafallia nov. gen. Molar plate of the mandible with strong basal hook. No eyes; pigment, postantennal, furcula and tenaculum wanting. With tenent hairs. Empodial appendage rudimentary. Unguis, with ventral teeth. Ant. Org. III placed in Ant. IV.

Genotype: *Tafallia insularis* nov. sp.

From *Willemia*, its nearest relative, it differs in the position of Ant. Org. III, and presence of tenent hairs and teeth at the claw.

Tafallia insularis nov. sp. Ant. IV with simple retort-shaped sense club, and 4 very little differentiated olfactory sensillae. Ant. Organ III normal but located in Ant. IV. Postantennal with 6-8 triangular lobes. Unguis straight, without dorsal and lateral teeth, with two strong ventral denticles near the apex. 3 tenent hairs clearly knobbed in each tibiotarsus. Two anal spines strongly curved; anal papillae contiguous at base. Clothing of ciliated setae. Maximal length, 1.2 mm.

Type locality: Isla Cedros, Baja California (Mexico).